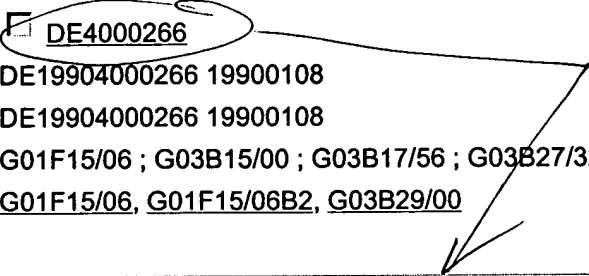


Camera tunnel for recording water meter data display - enables positive mounting of all meter types for display projection and recording for use as legal evidence

Patent Number: DE4000266
Publication date: 1991-07-11
Inventor(s): SCHMIDT GUENTER (DE); STAHNKE ARNO (DE)
Applicant(s):: SCHMIDT GUENTER (DE)
Requested Patent: ☒ DE4000266
Application Number: DE19904000266 19900108
Priority Number(s): DE19904000266 19900108
IPC Classification: G01F15/06 ; G03B15/00 ; G03B17/56 ; G03B27/32
EC Classification: G01F15/06, G01F15/06B2, G03B29/00
Equivalents:

**Abstract**

A camera tunnel for projecting the data display of a water meter contains a mounting device which ensures a positive mounting for all known types of water meter to enable automatic projection of the data display. The camera tunnel can be used with all commercial cameras.
USE/ADVANTAGE - Tunnel and built-in camera can be used to record documentary evidence, e.g. of water losses, which is especially important in the water industry. Enables information to be presented in graphical form. Information is acceptable as evidence in court.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ Offenlegungsschrift
⑩ DE 40 00 266 A 1

⑳ Aktenzeichen: P 40 00 266.7
㉑ Anmeldetag: 8. 1. 90
㉒ Offenlegungstag: 11. 7. 91

㉓ Int. Cl.⁵:
G 03 B 17/56
G 03 B 27/32
G 03 B 15/00
G 01 F 15/06

DE 40 00 266 A 1

㉔ Anmelder:
Schmidt, Günter, 6000 Frankfurt, DE

㉕ Erfinder:
Schmidt, Günter; Stahnke, Arno, 6000 Frankfurt, DE

㉖ Kamerateunnel zum Ablichten der Datenanzeige eines Wasserzählers

㉗ Einer Vielzahl von Wasserzählern für Haushalte und Gewerbe, die im allgemeinen keine automatische Dokumentationseinrichtung aufweisen, soll zeitweise ein mobiler Kamerateunnel zum Zwecke des Ablichtens der Daten des Wasserzählers aufgesetzt werden. Durch diesen Vorgang in der Nachtzeit entsteht eine juristisch nachweisbare Dokumentation, die für den Verbraucher von wesentlicher Bedeutung sein kann.

DE 40 00 266 A 1

Die Erfindung betrifft einen Kameratunnel mit entsprechender Haltevorrichtung zum Ablichten der Datenanzeige eines Wasserzählers nach Anspruch 1.

Der vorgegebene Kameratunnel und dessen eingebaute Kamera sollen der Dokumentation in der Weise dienen, daß Ablichtungen in bestimmter Zeitfolge automatisch erfolgen.

Es ist bekannt, daß Wasserzähler zum Zwecke der Dokumentation mit Fern- und Dokumentationseinrichtungen hergestellt werden. Diese Systeme unterscheiden sich jedoch grundsätzlich von den dargestellten Patentansprüchen und werden nur bei besonderen Erfordernissen eingesetzt. Wasserzähler, die der Registrierung für Haushalte etc. dienen, sind mit dieser Ausrüstung nicht versehen. Da diese Einrichtung bei herkömmlichen Zählereinrichtungen fehlt, werden diese im allgemeinen persönlich abgelesen und handschriftlich notiert.

Das Ablesen des Zählerstandes auf manuelle Weise beinhaltet in jedem Falle immer eine gewisse Fehlerquote. Es entsteht keine juristisch haltbare Dokumentation. Wird der Wasserzähler automatisch abgelichtet, so entsteht eine Dokumentation, die exakte Zählerstände nachweist und sich in Diagramme umwandeln läßt. Dadurch lassen sich z. B. Leckwasserverluste, die ein besonderes Kriterium in der Wasserwirtschaft darstellen, einwandfrei juristisch dokumentieren und beheben.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß ein Kameratunnel mit entsprechender Haltevorrichtung für alle herkömmlichen Wasserzählertypen, versehen mit einer handelsüblichen Kamera, auf den entsprechenden Wasserzähler aufgesetzt wird.

Die mit der Erfindung erzielten Vorteile bestehen darin, daß durch den Kameratunnel eine Einrichtung geschaffen wird, die in der Ruhezeit (Nachtzeit) die Daten einer Wasseruhr ablichtet und somit registriert.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und wird wie folgt beschrieben:

Fig. 1 zeigt den Kameratunnel, der rund oder eckig sein kann. Die Innenseite ist schwarz belegt.

Fig. 2 zeigt den Stufenaufsatz, der im allgemeinen sich aus Ringen zusammensetzt, so daß die verschiedenen Ringe sich den einzelnen Zählertypen und -größen anpassen.

Fig. 3 zeigt einen eingebauten Spiegel, um das Bild der Zähleranlage über den waagrechten Tunnelteil auf die Kamera zu projektieren. Bei senkrechtem Aufsatz des Kameratunnels entfällt der Spiegel.

Fig. 4 zeigt die Beleuchtung des Kameratunnels, um eine Ablichtung zu ermöglichen.

Fig. 5 zeigt die Kamera, die das Bild der Datenanzeige ablichtet. Als Kamera kann ein Foto-, Film- oder Videogerät verwendet werden.

Fig. 6 zeigt den Wasserzähler, dessen Datenanzeige abgelichtet werden soll.

Patentansprüche

1. Kameratunnel zum Ablichten der Datenanzeige eines Wasserzählers, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Kameratunnel eine Haltevorrichtung besitzt, die eine einwandfreie Befestigung für alle bekannten Wasserzählertypen garantiert, um ein automatisches Ablichten der Datenanzeige des Wasserzählers zu ermöglichen.
2. Kameratunnel nach Anspruch 1, daß alle handels-

— Leerseite —

